

**A LAPAROSCOPIA HELYE
A GASTRO - OESOPHAGEALIS REFLUX BETEGSÉG
ÉS A HIATUS HERNIA SEBÉSZI KEZELÉSÉBEN**

Egyetemi doktori értekezés

PhD

Dr. Hajdu Zoltán

Programvezető:

Prof. Dr. Róth Erzsébet

a Magyar Tudományos Akadémia doktora

Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat Kenézy Gyula Kórház - Rendelőintézet,
a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum és a Református
Hittudományi Egyetem Oktatókórháza Általános Sebészeti Osztály, Debrecen.

Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar

Kísérletes Sebészeti Intézet, Pécs.

Pécs, 2001

BEVEZETÉS

A tápcsatorna felső szakaszának vizsgálata során az egyik leggyakrabban talált elváltozás a gastro-oesophagealis reflux és/vagy hiatus hernia. *Andersen, Brunnen, Gallup, Graham, Löff, Talley* adatai szerint ez a civilizált lakosság mintegy 15-30%-át érinti. Az elváltozás gyakorisága a 40 éves kor felett rohamos emelkedést mutat. A National Health and Nutrition Examination Survey adatai szerint az Amerikai Egyesült Államokban 5 millió ember szenved reflux betegségben, esetleg hiatus herniaja is van s műtetre aspirál. Míg Szenegálban 0,5 %, Gabonban 2 %, a Dél-Afrikai Köztársaságban 3 %, Franciaországban már 7 %, Belgiumban 9 %, Angliában pedig 23 % a különböző fokú GORB-ban szenvedők előfordulásának a prevalenciája. *Modlin, Sándor A., Schmid* adatai is ezt támasztják alá.

Az elmúlt 15 évben számos változás történt e betegség kezelésében. Jelentősen módosultak a betegség diagnosztikai lehetőségei. A kidolgozott objektív vizsgálatokat napjainkban már rutinszerűen alkalmazzák. A konzervatív terápia új és eredményes módszerei ellenére a műtéti kezelés létjogosultsága egyértelműen megfogalmazódott, indikációs területük körvonalazódott. Az utóbbi idők kutatásai számos olyan újdonságot is adtak a betegség pathophysiológiájához, amelyek a műtéti kezeléshez jelentős segítséget nyújtottak. Az alsó nyelőcső szakasz izomműködésének tanulmányozása számos új adattal szolgált a sebészi kezelési elvek és a korszerű műtéti technika kidolgozásához. Azoknál a betegeknél, ahol az ideálisan gyógyított folyamat mégis újabb konzervatív kezelésre szorulna, inkább a sebészi megoldás ajánlott.

Az első antireflux beavatkozás óta (*Allison* 1951) sokféle műtéti típust írtak le. A nyelőcső intraabdominalis szakaszának hasüregben történő rögzítése (*Boerema, Lortat-Jacob, Narbona*), szelepképzés a cardia körül (*Nissen, Belsey, Angelchik prothesis, Vicryl sál*), a rekeszszár zárása (*Hill*), illetve ezek

)

kombinációi a korszerű antireflux sebészet kialakulásához vezettek. *Rudolf Nissen* és *Belsey* óta a szelepképzés elfogadott műtéti megoldás.

Az 1977-ben történt felmérések szerint a műtétet a betegek mintegy 15–20 %-a elégedetlen volt, ezért *Donahue* és *Bombeck* a klasszikus *Nissen* műtétet módosítva a floppy szelepet kezdték alkalmazni. A recidíva és postoperatív dysphagia aránya azonban a nyitott műtétet követő évek során egyre emelkedett. 10 évvel a beavatkozás után a recidíva 8–10 %-ot, míg az egyéb panaszok a 18 %-ot is meghaladták. *DeMeester*, *Shirazi*, *Grande*, *Stein*, *Feussner*, *Siewert* 45–240 hónapos utánkövetésnél az elégedettségi fokot 78–91 %-ban, a morbiditást 12–16 %-ban adták meg. *Cadiere*, *Hinder* és mások kumulatív adataik szerint a randomizált és a nem randomizált (252–250) esetek feldolgozásánál az előbbi adatokban lényeges eltérést nem találtak.

1987. március 1-én végzett laparoscopos műtétével *Ph. Mouret* drámai változást indított el. A laparoscopia megjelenésével új fejezet kezdődött az antireflux sebészetében is. Mivel a laparoscopos eljárás más típusú sebészi technikát követel meg, számos technikai jellegű problémára kellett megoldást találni. Többféle módosítást dolgoztak ki és ezeket adaptálták a laparoscopos műtéti technikához. A Rosetti-, *Nissen-Rosetti*-, *Nissen-floppy*- és *Toupet* műtétek után már csak az volt a kérdés, hogy a „*Nissen* vagy nem *Nissen*” lesz-e az elfogadott eljárás. A laparoscopos úton történő könnyű elvégezhetőség és a postoperatív utánvizsgálatok kedvező eredményei alapján napjainkban a refluxgátló műtétek „gold standard”-ja a *Nissen-floppy fundoplicatio* (*Larvin*).

A laparoscopos refluxgátló beavatkozások jó eredménnyel végezhetőek. Gyűjtött statisztikák értékelése során a műtétet 87–94 %-ban találták eredményesnek. *A. Metzger* adatai szerint ma a laparoscopos fundoplicatio létjogosultságot nyert és véglegesen bekerült gyógyításunk tárházába.

A laparoscopos refluxgátló műtétek után recidíva 5–15 %-ban jelentkezik, mely reoperációt igényel (*Stein*, *Feussner*, *Siewert*). Különböző okok miatt a

műtétek 2-3 %-ában már korai reoperációra is sor kerülhet. A recidívák okát vizsgálva leggyakrabban a hibás mandzsetta-képzés (rossz helyen, szorosan vagy lazán képzett, felcsúszott) és a nem megfelelő varróanyaggal történő varrás a felelős. Ezek száma megfelelő műtéti technikával csökkenthető. *Dallemagne* a feszülés alatti csomózást tartja a legfontosabbnak.

A leggyakrabban jelentkező postoperatív szövödmény a dysphagia. Persistens dysphagia a műtétek 2-16 %-ában, míg átmeneti dysphagia a klasszikus Nissen fundoplicatiók után a betegek 9-43 %-ában fordul elő. A floppy fundoplicatio, a *Hinder*, *Filipi* szerint kötelezően elvégzendő nagygörbületi sceletizálás, valamint a mások által ajánlott Toupet műtét esetén jelentősen csökkenti a dysphagiák arányát (2-6% *Ackermann, Frei*). Francia szerzők (*Fingerhut, Millat, Etienne*) a kalibráció fontosságát is hangsúlyozzák ennek kiküszöbölésére.

A laparoscopia mind szélesebb körű alkalmazásával a hiatus hernia laparoscopos rekonstrukciója is tért hódított magának. A GORB-ban szenvedők közel 80 %-ában valamilyen típusú hiatus hernia is súlyosbítja a betegséget. Ebből következik, hogy gyakran a refluxgátló műtétet a hiatus oesophageus rekonstrukciójával kell kiegészíteni. A laparoscopos nagy hiatus hernia rekonstrukciók számának emelkedésével újabb problémák jelentek meg. A jelentős számú műtétet követően egyre több recidívával, reoperációval kellett szembenézni. *Mahler, Stirling, Stein* a reoperációk elégedettségi arányát csak 75-85 %-ban, a morbiditását 33 %-ban, a mortalitását pedig 1,5-4,6 %-ban adják meg.

Munkánk során mindvégig arra törekedtünk, hogy megtaláljuk azokat a műtéti típusokat, technikai és metodikai módosításokat, amelyekkel a recidíva és a postoperatív dysphagia aránya tovább csökkenthető s ez a műtéti megoldás a konzervatív kezeléssel egyenértékű, esetleg jobb eredményt biztosít.

)

A postoperatív gondozás és utánkövetés során szükséges a betegek életminőségének vizsgálata. *Cuschieri* valamennyi betegénél következetesen a klinikai, a quality of life és a költség-analízist végzi el.

CÉLKITŰZÉSEK

Laparoscopos refluxgátló műtéteink végzése során – az előbbieket ismerve – számos, a műtét lényegét is érintő kérdés vetődött fel bennem. Ezekre a következő célok kifejtésével kerestem a választ.

1. Alkalmazható-e a TO-193 szivacs (TachoComb®) a laparoscopos műtétek során keletkező véletlenszerű máj- és léptok sérülések szivárgó vérzéseinek gyors és végleges csillapítására? Ennek érdekében:

- kutattam a TO-193 szivacs alkalmazhatóságának feltételeit, technikai részleteit, lehetőségeit, módozatait a parenchymas szervek – lép, máj, vese, pancreas - sérüléseinek vérzéscsillapításában, ugyanakkor begyakoroltam az alkalmazás módját is.
- kerestem a szivacs gyakorlati alkalmazásának megbízható és könnyű módzatát a klinikai gyakorlatban mind a nyílt - konvencionális - mind pedig a laparoscopos beteganyagon.

2. Kísérletes munkával és a humán műtétek eredményeinek kritikus elemzésével kerestem megoldást arra, hogy az EndoHernia®:

- alkalmas eszköz-e az üreges szervek műtét közbeni sérüléseinek ellátására?

)

- alkalmas-e mandzsetta képzésére és lehet-e vele gyorsabbá, biztonságosabbá tenni ennek elkészítését?
- kerestem az eszköz szerepét, helyét, értékét és a használat kizárhatóságának kritériumait az antireflux műtétekben.

A felsoroltak érdekében a következő kérdésekre kerestem a választ:

- a kis merülésű klipeles során a szövetek szétszakadnak-e?
- a mély klipeles képezhet-e sipolyt?
- a különböző merülésű klipek biztonságosak-e?
- a klip elég biztonságos-e ahhoz, hogy perforációs nyílást fedjen?
- a behelyezett klipek szövetbarátok-e?
- az állatkísérleteinknél az EndoHernia®-val készített modellált gyomor-mandzsetta kellő tartású-e ahhoz, hogy ezt a módszert később biztonsággal használhassuk a humán gyakorlatban?

3. Céлом az volt, hogy részben operált beteganyagunk utánkövetése révén, részben pedig a recidívák kialakulásának okait vizsgálva olyan műtéti módszert dolgozzak ki, mely lehetőleg már az első beavatkozás idején megelőzi a kiújulást: a rekeszszár szakadását, a mandzsetta vándorlását, a recidívát és a postoperatív dysphagiát.

A beteganyag retrospectív elemzése alapján kerestem választ arra:

- hogyan tehető biztonságosabbá a hiatus oesophageus feszülésmentes egyesítése?
- mi befolyásolja a recidívát?
- csökkenthető-e és hogyan a recidíva rátája?

Ennek érdekében:

- Vizsgáltam a rekeszszárak megfelelően szilárd rögzítési technikáját, az alkalmazható varrófonalat, annak biztonságos csomózási technikáját és a mindezeket megkönnyítő „ideális” port-helyeket.
- Kerestem a megfelelő „tension free plastica” lehetőségeit és a háló rekonstruált területhez való rögzítésének módját.
- Műtéteink végzésekor kívántam kiküszöbölni a hálók beültetése után fellépő különböző szövödményeket az úgynevezett „protectív mandzsetta” képzésével.

Fontos cél az alsó nyelőcső sphincter intraabdominalis pozícióban tartása. Ennek érdekében: módosítottam a nyelőcső és a mandzsetta rögzítés metodikáját, különös tekintettel a mandzsetta helyben maradásának, a vándorlás megelőzésének lehetőségeire, a „telescop fenomen” kialakulására.

Vizsgáltam azt, hogy:

- lehet-e megbízhatóbbá tenni a mandzsetta rögzítéseket?
- hogyan tehető biztonságossá az intraabdominalis nyelőcső szakasz rögzítése?
- milyen elvi és műtéttechnikai kritériumokat kell megállapítani?

Munkám egyik lényeges célpontja az volt, hogy a postoperatív tartós dysphagia kialakulását úgynevezett „ellenőrizhetően kalibrált” gyomor-mandzsetta képzésével előzzük meg. Eközben kerestem a választ az alábbi kérdésekre.

- Mi okozza a postoperatív dysphagiát?
- Milyen technikai okokra vezethető ez vissza?
- Az általam bevezetett, úgynevezett „ellenőrizhetően kalibrált mandzsetta képzés” alkalmas-e a maradandó dysphagia arányának a csökkentésére?

)

4. Az egész beteganyagunk részletes elemzése után célul tűztem ki azt, hogy a laparoscopos refluxgátló műtéten átesett betegeink egy reprezentatív csoportján vizsgáljam a panaszok, az objektív paraméterek, illetve az életminőség változást jelző score-ok alakulását és azok összefüggéseit.

Célul tűztem ki azt, hogy vizsgáljam:

- az életminőség tesztek helyettesíthetik-e a funkcionális nyelőcső vizsgálatokat a postoperatív állapot objektív felmérésében?
- a tesztek milyen szenzitivitással jelzik a változásokat?
- ezen vizsgálatok eredményei hogyan korrelálnak egymással?
- van-e összefüggés vagy ellentmondás a betegek saját maguk által megítélt panaszai, közérzetük, valamint a mért objektív állapotuk között?

II. ANYAG ÉS MÓDSZER

Magyarországon 1993. szeptember 11-én elsőként végeztem laparoscopos Nissen fundoplicatiót és folyamatosan igyekszem elősegíteni azt, hogy hazánkban minél több helyen végezzék ezt a jó klinikai eredményt adó műtéti beavatkozást.

A Hajdú-Bihar megyei Önkormányzat Kenézy Gyula Kórház Általános Sebészeti Osztályán 1993 szeptembere óta a gastro-oesophagealis junctioban 192 műtét (84 Nissen floppy, 22 Nissen-Rosetti, 22 Toupet, 16 Nissen+mesh, 6 Nissen-Rosetti+mesh, 13 Toupet+mesh, 3 Hill, 25 Dor, 1 Narbona) történt.

105 nő, 87 férfi beteget operáltunk, a korintervallum: 24-87 évesig terjedt és az átlag életkor 53,8 év volt.

10 átlagos súlyú kutyánál, kutyánként négy különböző szerven ejtett öt féle sérülésnél összesen 50 esetben végeztük el a vérzéscsillapítást TO-193 szivaccsal. 31 betegen, 26 nyitott és 5 laparoscopos műtétnél alkalmaztuk a szivacsot a vérzés megszüntetésére. Vizsgálataink során így összesen 81 esetben használtuk ezt a módszert.

Auto Suture Multifire 3,2 és 4,3 mm-es kapocsmérűségű EndoHernia® kliprakóval képeztünk modellált gyomor-madzsetta 12 átlagos súlyú kutyán klipekkel. Kutyánként 3 típusú gyomor-raffolást végeztünk (összesen 36), valamint mély merülésűekkel 12 esetben perforációt láttunk el. 48 esetben EndoHernia®-val készítettünk gyomor-madzsettát (16 Nissen, 11 Nissen-Rosetti, 18 Toupet, 3 Hill) felületes merülésű és fundus rekeszszár rögzítését mély merülésű klipekkel.

Kísérletes vizsgálatainknál a szövettani feldolgozást és értékelést Haematoxyllin-Eosin és May-Grünwald-Giemsa festés után végeztük 150x nagyításban.

)

Humán műtéink alkalmával 35 hálót ültettünk be az egyesített rekeszsár feszülésének a csökkentésére. 26 háló csak a nyelőcső mögé került, melyből 17 Prolene®, 6-6 Vypro® és Bard®Composix™ volt. 6 Prolene® hálót keyhole módszerrel alkalmaztuk.

48 betegünknel alkalmaztuk az úgynevezett „ellenőrizhetően kalibrált” mandzsetta-képzésünket

Beteganyagunkból reprezentatív betegcsoportot választottunk ki. 60 azonos műtéten átesett beteg közül 54 beteg jelent meg a kontroll vizsgálatainkon. 4 betegünknel technikai okok miatt nem tudtuk valamennyi vizsgálatot elvégezni, ezért 50 beteg részletes eredménye szerepel a felmérésben.

Kivizsgáláskor és a kontroll vizsgálatainknál beteganyagunkat Synectics Medical típusú pH-metriás készülékkel, Polygraph pH-metria szoftver program segítségével vizsgáltuk és a DeMeester score-ok szerint értékeltük eredményeinket. Manometriáinkat is Synectics Medical típusú készülékkel, számítógépes program segítségével dolgoztuk fel.

Laparoscopos cardiáji műtéteinket Olympus OTV-S6 kamerával, CLA-S fényforrással, UHI gáz insufflátorral és UES-30 típusú magas frekvenciájú koaguláló készülékkel végeztük.

1996-tól - megjelenése óta - rendszeresen használjuk a Harmonic Scalpel® sebészeti ultrahangos vágókészüléket (Ethicon Endo-Surgery Inc.), ahol a generátor (55500 Hz, 100W) HPTUV®, újabban a H3TUV® piezoelektromos kristályon keresztül közvetíti az ultrahangos rezgéseket az LCS®15 és LCS®C5 koaguláló ollóhoz.

A műtéti videofelvételeket Panasonic NV-HS 950 Super VHS készülékkel készítettük. Ezeket a felvételeket AverMedia Capture Card programmal digitalizáltuk és a képeket „Photo Studio” 2.0 képszerkesztővel vittük be META 550 MHZ Intel-Pentium III processzorú, 128 MB RAM-ú

)
alapgépbe. A szöveg- és a táblázatok szerkesztésére, a grafikonok készítésére a Windows '98 alatt futó Word 7.0 szövegszerkesztő programot használtuk.

A munkánkban használatos orvosi anyagokról a megfelelő fejezetekben teszünk említést a védjegyek megadásával.

A rövidítéseket az irodalomban elfogadott és mindenki által használt formában alkalmaztuk. Ahol ez nem volt egyértelmű, az aktuális részben megadtuk a magyarázatot.

ÖSSZEGZÉS, ÚJ MEGÁLLAPÍTÁSOK

1. Elsők között foglalkoztam kísérletes- és humán beteganyagon a TO-193 vérzéscsillapító szivacs hatásával.
2. Az állatkísérlet sorozatban kidolgoztam a TO-193 vérzéscsillapító szivacs egyszerű és szövődménymentes alkalmazását, megadtam ennek a technikai feltételeit, amely szerint a szivacsnak a vérző felületen legalább 1 cm-rel kell túlélnie és minimálisan 5 percig szükséges enyhe nyomás alatt tartani azt. Alkalmazása előtt a residualis folyadékot a környezetéből el kell távolítani.
3. Alkalmazhatósága a vérző felület nagyságától nem függ. Amennyiben 1 mm-nél nagyobb vérző arteria kerül látótérbe, ennek külön lekötése vagy aláöltése elengedhetetlen.
4. A TO-193 szivacs kísérletes és klinikai alkalmazása során a szivaccsal összefüggésbe hozható sebészi szövődményt nem észleltem. Utóvérzés, varratelégtelenség nem fordult elő. A szövettani feldolgozás igazolta, hogy a TO-193 szivacs használata során jelentős szöveti és/vagy idegentest reakció nem alakul ki.
5. A cardia tájék laparoscopos műtéteinél a máj retraktor okozta parenchymas és a gyomor nagygyörbületének sceletizálása közben - a léptok meghúzásakor - fellépő véletlenszerű szakadásos sérülés utáni vérzések ellátására a TO-193 szivacs alkalmazása eredményes megoldás. Ezzel elkerülhető lehet a gyakori öblítés, a rétegvesztés miatti műtéti idő megnyúlása és nagyobb vérzés esetén a conversio.
6. Elsőként végeztem állat- és humán műtétet EndoHernia® klippel kialakított gyomor-madzsattával.
7. A műtétek eredményeinek kritikus elemzésével határoztam meg az EndoHernia® stapler helyét, szerepét és értékét az antireflux műtétekben.

8. Az EndoHernia® stapler könnyen kezelhető, feje 3 dimenzióban mozgatható, használatával a rögzítés gyorsan, könnyen kivitelezhető. A kis kapcsok ugyanolyan alakot vesznek fel, mint a hagyományos stapler kapcsai, ezért szövettartásuk is hasonlóan jó. Sipolyjáratot nem képeznek, kóros szöveti reakciót nem okoznak.
9. Vizsgáltam az EndoHernia® klipek alkalmazhatóságát állatkísérletekben és humán laparoscopos műtétek során a gyomor-mandzsetta kialakításához, a perforációs nyílás zárásához, illetve a gyomor rekeszszárakhoz történő rögzítésére.
10. Kísérleteim és műtéteim során igazoltam, hogy az EndoHernia® alkalmas eszköz a fenti problémák megoldására, de ugyanakkor figyelembe kell venni a korlátait is. Nem lehet vele hármasszövetegyesítést készíteni, ezért a nyelőcső és gyomor rögzítését külön-külön kell végrehajtani. A fundus - rekeszszár rögzítésére nem ajánlható, mivel ott jelentős húzóerő lép fel. A mandzsetta helyben maradása azonban a sikeres műtét kritériuma.
11. Állatkísérletes és klinikai vizsgálataim során megállapítottam, hogy a kliprögzítés biztonságos, így humán laparoscopos műtéteknél is jól alkalmazható eljárás. A klippel rögzített szövetek jól tartottak. Eredményeim alapján megállapítható, hogy az egyrétegű kliprögzítés is megfelelő, de a biztonságosabb, illetve a feszülésmentes rögzítés érdekében kétrétegű klipelést tartok szükségesnek.
12. EndoHernia®-val operált betegeink utóvizsgálatainál röntgen passage-val igazoltam a gyomor-mandzsetta maradandóságát, valamint a helyben maradását. Mandzsetta-képzési hiba miatt recidívánk nem alakult ki. Odynofagia csak elvétve fordult elő. Stenosiszt nem találtam.
13. Elsőként végeztem az országban laparoscopos refluxgátló műtétet.
14. A beteganyag részletes retrospectív értékelése és a műtétekről készült video felvételek auditja alapján megállapítottam, hogy a rekeszszár öltések első

)

sarkalatos pontja az „ideális” port behelyezés. A mások által le nem írt port behelyezési módosításaimmal sikerült elérni azt, hogy a behelyezett műszerekkel ideális szögben dolgozhassunk.

- 15.A beteganyag retrospectív elemzése után válaszoltam arra, hogyan tehető biztonságosabbá a rekeszszárak feszülés-mentes egyesítése. Az öltések tartóssága szempontjából igen fontos az, hogy megfelelő varróanyaggal történjék a rekeszszárak egyesítése. Ezt vizsgálva megállapítottam, hogy erre a legmegfelelőbb a nem felszívódó, monofil, könnyen csomózható varróanyag.
- 16.A rekeszszárak legnagyobb biztonsággal extracorporalis csomózással egyesíthetőek. A csomózás biztonsága és csomó könnyű letolása érdekében új extracorporalis csomózási technikát vezettem be.
- 17.Elsőként végeztem az országban laparoscopos „redo” műtétet rekeszszár szakadás és recidív reflux miatt, illetve elsőként „tension free onlay plasticat” a nagy hiatus herniak megoldására.
- 18.A nagy hiatus herniák zárására, a feszülés-mentesség biztosítása érdekében 3 típusú hálót használva a „tension-free onlay mesh ” technikát alkalmaztam. Kidolgoztam a háló rögzítésének módját is.
- 19.A háló okozta utópanaszokra és késői szövődményekre új műtéti eljárást, az úgynevezett „protectív mandzsetta-képzés”-t dolgoztam ki.
- 20.A mandzsetta vándorlás elkerülése céljából foglalkoztam az intraabdominalis rögzítés technikájával s felhívtam a figyelmet arra, hogy ez a kialakuló recidíva egyik fontos tényezője lehet.
- 21.Meghatároztam a LES intraabdominalis szakaszának rögzítési elveit, tárgyi feltételeit, műtéttechnikai kritériumait. Megfogalmaztam az úgynevezett „négyponos fixálás” előnyeit, ezzel a LES intraabdominalis „közvetett rögzítésének” új technikáját valósítottam meg.

22. Elemeztem a recidívák kialakulásához és a postoperatív dysphagiahoz vezető technikai okokat.
23. A postoperatív tartós dysphagia csökkentésére az úgynevezett „ellenőrizhetően kalibrált” gyomor-mandzsetta képzést vezettem be, ismertettem annak műtétechnikai lépéseit, gyakorlati jelentőségét.
24. Az osztályunkon operált 192 betegünket csoportosítottam panaszaik időtartama, nemük, műtéti típusok és egyéb kiegészítő műtéteik szerint. Összességében értékeltem műtéteink eredményeit.
25. Megadtam a Savary-Miller szerinti stádium beosztásukat, a 24 órás pH vizsgálat DeMeester score-jait, valamint a manometriás vizsgálatuk eredményeit.
26. Az azonos műtéten átesett betegcsoportot kiemeltem a teljes beteganyagunkból és náluk, előre meghatározott kritériumok alapján utánvizsgálatokat végeztem el. A reprezentatív beteganyagunkból csak azokat elemeztem, akiknél valamennyi, a célkitűzésemben szereplő felülvizsgálati módozatokat elvégeztük.
27. Vizsgáltam azt, hogy az életminőség tesztek helyettesíthetik-e a funkcionális nyelőcső vizsgálatokat a postoperatív állapot objektív felmérésében?
28. A különböző felülvizsgálati metodikákat összehasonlítottam és megadtam azok helyét a betegek követésében.
29. A funkcionális és objektív vizsgálatokat összehasonlítottam az életminőség vizsgálati tesztekkel és ezeket a Visick szerinti beosztásba is csoportosítottam.
30. Vizsgálataim szerint az életminőség tesztek közül különösen a GORB specifikus tesztek alkalmasak a postoperatív változások monitorozására. Jó összhangban vannak a betegek szubjektív panaszaival és az objektív vizsgálmódszerek eredményeivel, ezért ajánlhatók a postoperatív eredmények követésére. Helyettesíthetik a költségesebb eszközös

)
vizsgálatokat, melyek elvégzése csak akkor szükséges, ha a panaszok egyértelműen recidívára utalnak.

31.A vizsgálataim és eredményeim alapján megállapítottam, hogy a laparoscopos antireflux műtét hatékony eljárás a gastro-oesophagealis reflux betegség kezelésében.

Remélem, hogy eredményeink többféle területen segítik a műtéti technika javulását, a szemléleti és gyakorlati változást. Beteganyagunk részletezése és értékelése elősegítheti és gyorsíthatja ezt a folyamatot.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozom Dr. Berecz Györgynek kórházunk főigazgatójának, aki lehetőséget biztosított arra, hogy doktori disszertációmat megírjam.

Külön kiemelve köszönöm programvezetőm Dr. Róth Erzsébet professzor asszonynak azt, hogy elvállalta a témavezetést. Köszönöm, hogy elfoglaltsága mellett oly sok alkalommal terelgetett a helyes útra. Baráti, emberi, tapintatos pedagógiáját szavakba nehéz foglalni.

Köszönöm a Pécsi Tudományegyetem AOK PhD és Doktori Bizottságának, hogy lehetőséget adott arra, hogy egyetemükön – egyéni felkészülésként – PhD programjukhoz csatlakozhattam. Tiszteletemet és köszönetemet fejezem ki Dr. Oláh Tibor osztályvezető főorvos úrnak, az orvostudomány kandidátusának, Dr. Temes Gyula tanár úrnak, az orvostudomány kandidátusának és Dr. Wéber György tanár úrnak, az orvostudomány kandidátusának, hogy előbírálati véleményeikkel, hasznos tanácsaikkal jószándékú útmutatásaikkal javították munkámat.

Köszönettel tartozom Dr. G. Kiss Gyula orvos-igazgató úrnak a II. sz. Belgyógyászati Osztály osztályvezető főorvosának és munkatársainak, hogy a betegeinket kivizsgálták és az utánvizsgálatokat elvégezték.

Köszönettel tartozom Dr. Míkó Irén DE OEC intézetvezető tanárnőnek és Dr. Furka István professzor úrnak, hogy Intézetükben lehetőséget biztosítottak arra, hogy kísérletes munkámat elvégezzem. Külön köszönöm támogató segítségüket.

Örök hálával tartozom munkatársaimnak, akik időt és fáradságot nem kímélve segítettek munkámban. A műtési asszisztenciáért köszönettel tartozom Dr. Bokor László, Dr. Gáspár Levente, Dr. Kathy Sándor, Dr. Martis Gábor, Dr. Szabó Árpád, Dr. Szegedi Zoltán, Dr. Szendrői Tibor, Dr. Tóth Dezső és Dr. Tóth Lajos munkatársaimnak.

)
Köszönöm Dr. Ary Ferenc adjunktusnak - osztályunk intenzív részleg vezetőjének- betegeink altatását és intenzív kezelését.

Hálával tartozom osztályunk valamennyi szakápolójának a lelkiismeretes, odaadó munkájáért.

Külön köszönöm a Központi Műtő személyzetének a türelmes asszisztenciát, a műtői feltételek és a technikai eszközök mindenkori zavartalan biztosítását.

Köszönet a mesternek Dr. Szabó György sebész főorvosnak, atyai jóbarátomnak, aki a szakmát megszerettette velem és ezért életem végéig hálás vagyok Neki.

Köszönöm feleségem, családom megértését, figyelmességét, elnéző türelmét, akik az értekezés elkészítésének ideje alatt számos terhet átvállaltak, így jelentősen hozzájárultak munkám mielőbbi elkészüléséhez.

ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBŐL MEGJELENT KÖZLEMÉNYEK

1. **Hajdu Z., Szegedi Z., G. Kiss Gy., Kathy S.:** Laparoscopic refluxgátló műtét. *Magy. Seb.* 49, 451-458 (1996).
2. **Hajdu Z. Kathy S., Bokor L., G.Kiss Gy., Kósa I.:** Laparoscopic cardiomyotomia az achalasia sebészi kezelésében. *Magy. Seb.* 53, 43-47 (2000).
3. **Hajdu Z., Bokor L., Szegedi Z., Kathy S., Tóth D.:** Laparoscopic hiatus restructuriók után fellépő recidívák okai. *Magy. Seb.* 53. 205-207 (2000).
4. **Hajdu Z., Tóth D., Bokor L.:** Laparoscopic Morgagni-sérv restructurio. *Endoscopia* 3, 1, 17-19 (2000).
5. **Hajdu Z., Dr. Bokor L., Dr. Kathy S., Dr. Tóth D.:**A recidíva és a postoperatív dysphagia csökkentésének lehetőségei laparoscopic antireflux műtét során. *Endoscopia* 3, 4, 67-69. (2000).
6. **Hajdu Z.:** Laparoscopic refluxgátló műtét. (könyvrészlet) Minimálisan invazív sebészet. Szerk: Bende János. Medicina kiadó. Budapest. Megjelenés alatt
7. **Kathy S., Hajdu Z., Mikó I., Szegedi Z., Furka I.:** Experimental and clinical data for Gastro-Esophageal Reflux Disease /GERD/. *Acta Chir. Austr.* 28, 127-129 (1996).
8. **Bokor L., Hajdu Z., Kathy S., Szegedi Z., Bagi R.:** Laparoscopic hiatal reconstruction and use of Harmonic Scalpel® instrument. *Acta Chir. Hung.* 36, No. 1-4, 39-40 (1997).
9. **Kathy S., Hajdu Z., Bokor L., Bagi R.:** Use of HS for division of short gastric vessels of laparoscopic Nissen fundoplication. A new method. *Acta Chir. Hung.* 36. No. 1-4. 156-157 (1997).

-)
10. Kathy S., **Hajdu Z.**, Bokor L., Bagi R.: Use of Harmonic Scalpel® at laparoscopic cardiomyotomy. A new method. Acta Chir. Hung. 36, No 1-4. 154-155 (1997).
 11. Molnár M., **Hajdu Z.**: Short term comparison of laparoscopic antireflux surgery to conservative therapy for reflux esophagitis. Dig. Surg. 15, 5, 500 (1998).
 12. Molnár M., Bokor L., **Hajdu Z.**, Kathy S., Bagi R.: Laparoscopic hiatal reconstruction and use of Harmonic Scalpel® instrument. Surg. Endosc. 11, No.5. 500 (1997).
 13. Martis G., Mikó I., Szendrői T., Kathy S., **Hajdu Z.**: Results with collagen fleece coated with fibrin glue (TachoComb®). A macroscopical and histological experimental study. Acta Chir. Hung. 36, 221-222 (1997)
 14. Martis G., Mikó I., Szendrői T., Kathy S., Kovács I., **Hajdu Z.**, Ács G., Furka I., Gamal E.M.: Experimental and clinical results with using TO-193 (collagen fleece coated with fibrin glue). A macroscopical and histological study. Acta Chir. Austr. 147, 46-47 (1998)

)

ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBŐL MEGJELENT IDÉZHETŐ
ABSTRACTOK

1. **Hajdu Z., Kósa Cs., Szilágyi Gy., G. Kiss Gy.:** A criticism of reflux impeding operation technique. Magyar Gasztroenterológiai Társaság 35. Nagygyűlése, Balatonaliga, 1993. Z. Gastroenterol. 31, 45, 105, (1993) Abstr.
2. **Hajdu Z., Szegedi Z., G Kiss Gy., Szabó L.:** Laparoscopic fundoplication. Magyar Gasztroenterológiai Társaság 36. Nagygyűlése. Balatonaliga, 1994. Z. Gastroenterol. 32, 53, 88 (1994) Abstr.
3. **Hajdu Z., Szegedi Z., Szabó L., G.Kiss Gy.:** Laparoscopos refluxgátló műtét. MST 52. Kongresszusa. Budapest, 1994. Magy. Seb. 47, 40, 103 (1994) Abstr.
4. **Hajdu Z., Mikó I., Szegedi Z., Furka I.:** Experimental and clinical data for GERD: surgical technique. 31th Congress of the ESSR, Southampton, 1996. Abstract book p.12, (1996)
5. **Hajdu Z., Mikó I., Szegedi Z., Furka I., Ary F.:** Rekeszsérv és GORB laparoscopos műtéti kezelése: technikai és gazdasági kérdések. MST. 53. Kongresszusa, Szeged, 1996. Magy. Seb. 49, 228, 115 (1996) Abstr.
6. **Hajdu Z., Molnár M., Szegedi Z., Furka I., Mikó I.:** Laparoscopic solution of GERD and diaphragm hernia: technique and economical questions. 6th European Congress of Surgery, Rome, 1996. Br. J. Surg. 83, Suppl 2, 94 (1996) Abstr.
7. **Hajdu Z., Molnár M., Kathy S., Szegedi Z.:** Can the complication of laparoscopic antireflux operation be avoided? 7th European Congress of Surgery, Athens, 1997. június 3-7, Br.J. Surg. 84, 2, 60 (1997) Abstr.

8. **Hajdu Z., Kathy S., Kósa I., G.Kiss Gy.:** Laparoscopic cardiomyotomy with anterior fundoplication for esophageal achalasia and postoperative manometric assessment. 8th European Congress of Surgery, Budapest, 1998. Br. J. Surg. 85, 2, 47 (1998) Abstr.
9. **Hajdu Z., Kathy S., Bokor L.:** Laparoscopic reoperation after laparoscopic hiatal reconstruction. 8th European Congress of Surgery, Budapest, 1998. Br. J. Surg. 85, 2, 203 (1998) Abstr.
10. **Hajdu Z., Molnár M., Bokor L., Szegedi Z., Kathy S.:** Laparoscopic operation of double splitting hiatal hernia. 8th European Congress of Surgery, Budapest, 1998. Br. J. Surg. 85, 2, 203 (1998) Abstr.
11. **Hajdu Z., Molnár M.:** Short term comparison of laparoscopic antireflux surgery to conservative therapy for reflux oesophagitis. 8th European Congress of Surgery, Budapest, 1998. Br. J. Surg. 85, 2, 67 (1998) Abstr.
12. **Hajdu Z.:** Kommentár "A GORB atípusos tüneteinek felismerése" c. cikkhez. Orvostovábbképző Szemle 3, 56 (1999).
13. **Hajdu Z.:** A GORB minimálisan invazív sebészi kezelése. Magy. Seb. 53, (2000).
14. **G.Kiss Gy., Hajdu Z., Szakáll Sz., Gerdán J.:** Experiences with the treatment of reflux oesophagitis. Magyar Gasztroenterológiai Társaság 35. Nagygyűlése, Balatonaliga, 1993. Z. Gastroenterol. 31, 40, 103 (1993) Abstr.
15. **Bokor L., Hajdu Z., Kathy S.:** Use of Harmonic Scalpel at laparoscopic cardiomyotomy. A new method. Magyar Gasztroenterológiai Társaság 39. Nagygyűlése Balatonaliga, 1997. Z. Gastroenterol. 35, 55, 95 (1997) Abstr.
16. **Bokor L., Hajdu Z., Szegedi Z., Kathy S., Bagi R.:** Laparoscopic hiatal reconstruction and use of Harmonic Scalpel® instrument. First Joint Euro -

- Asian Congress for Endoscopic Surgery, Istanbul, 1997. Surg. Endosc. 11, 500 (1997) Abstr.
17. Kathy S., **Hajdu Z.**, Molnár M., Szendrői T.: Division of short gastric vessels during laparoscopic Nissen fundoplication. 32th Congress of the European Society for Surgical Research. Korfu, 1997. Eur. Surg. Res. 29, 1, 73 (1997) Abstr.
 18. Kathy S., **Hajdu Z.**, Bokor L., Molnár M., Gáspár L.: A Harmonic Scalpel használata laparoscopos Nissen fundoplicatio során. MST. 54. Kongresszusa, Budapest, 1998. Magy. Seb. 51, 135 (1998) Abstr.
 19. Kathy S., **Hajdu Z.**, Gáspár L., Kósa I., G.Kiss Gy.: Laparoscopic cardiomyotomy for esophageal achalasia and postoperativ manometric assessment. Magyar Gasztroenterológiai Társaság 41. Nagygyűlése, Balatonaliga, 1999. Program és előadás kivonat.
 20. Molnár M., **Hajdu Z.**: Assessment of the advantages of laparoscopic repair for rolling hiatal hernia. 32th Congress of the European Society for Surgical Research, Korfu, 1997. Eur. Surg. Res. 29, 1, 94 (1997) Abstr.
 21. Molnár M., **Hajdu Z.**, Szegedi Z., Kathy S., Bagi R.: Laparoscopic hiatal reconstruction and use of Harmonic Scalpel instrument. First Joint Euro-Asian Congress for Endoscopic Surgery, Istanbul, 1997. Editors: Cemaletin Topozlu, Yaman Tekant. Monduzzi Editore, p.145-147 (1997).
 22. Molnár M., **Hajdu Z.**: Clinical experiences with Ultrasonic Harmonic Scalpel at laparoscopic antireflux operation. 37th World Congress of Surgery, Acapulco, Mexico, 1997. Br. J. Surg. 84, 78 (1997) Abstr.
 23. Molnár M., **Hajdu Z.**: Gastro-oesophagealis reflux betegségben (GORB) alkalmazott konzervatív therapia illetve laparoscopos refluxgátló műtéteink eredményeinek összehasonlítása 5 évet átfogó retrospektív vizsgálat során. MST 54. Kongresszusa, Budapest, 1998. Magy. Seb. 51, 144 (1998) Abstr.

24. Tóth L., **Hajdu Z.**, Szegedi Z.: A Harmonic Scalpel használata laparoscopos műtéteink során. MST 54. Kongresszusa, Budapest, 1998. Magyar Seb. 51, 182 (1998) Abstr.
25. Kathy S., Kósa I., **Hajdu Z.**, G. Kiss Gy.: Laparoscopic cardiomyotomy with anterior fundoplication and postoperative manometric assessment. Magyar Gasztroenterológiai Társaság 39. Nagygyűlése, Balatonaliga, 1997. Z. Gastroenterol. 35, 183, 382 (1997) Abstr.

ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBŐL ELHANGZOTT ELŐADÁSOK

1. **Hajdu Z., G.Kiss Gy., Kósa Cs.:** A GORB gyógyítása rugalmas cardiopexiával. Magyar Gasztroenterológiai Társaság 34. Nagygyűlése, Balatonaliga, 1992. július 05-08.
2. **Hajdu Z., G. Kiss Gy., Kósa Cs.:** A gastro-oesophagealis reflux betegség gyógyítása rugalmas cardiopexiával. MST 47. Kongresszusa, Pécs, 1992. augusztus 28-31.
3. **Hajdu Z., Kósa Cs., Szilágyi Gy., G.Kiss Gy.:** A criticism of reflux impeding operation technique. Magyar Gasztroenterológiai Társaság 35. Nagygyűlése, Balatonaliga, 1993. május 25-29.
4. **Hajdu Z., Szilágyi Gy., Kósa Cs., G.Kiss Gy.:** Mikor indokolt a sebészi kezelés a GORB esetén? Kenézy Kórház Tudományos Ülése, Debrecen, 1993. november 23.
5. **Hajdu Z., Szegedi Z., Kósa Cs., G.Kiss Gy.:** Cardiatáji laparoscopes beavatkozások. DAB Endoscopes Sebészet, Debrecen, 1994. május 13.
6. **Hajdu Z., Szegedi Z., Szabó Á., G.Kiss Gy.:** Laparoscopes refluxgátló műtét. MST 48. Kongresszusa, Budapest, 1994. június 14-17.
7. **Hajdu Z.:** A cardiatáj laparoscopes sebészete. MST Endoscopes Szekció Ülése, Budapest, 1996. március 24.
8. **Hajdu Z., Csobán T., Szabó Á.:** Laparoscopic oesophago-cardio-gastromyotomy with semifundoplication of achalasia. Magyar Gasztroenterológiai Társaság 37. Nagygyűlése, Balatonaliga, 1995. május 30.-június 03.
9. **Hajdu Z., Furka I., Szegedi Z., Mikó I.:** Experimentális és klinikai adatok a GORB műteti technikájához. Kísérletes Sebész Kongresszus, Pécs, 1995. augusztus 31.
10. **Hajdu Z.:** A cardia tájék laparoscopes sebészete. MST Endoscopes Szekció Ülése, Pécs, 1995. október 6-7.

11. **Hajdu Z.:** Achalasia videoendoscopic műtete. MST Mellkassebészeti Szekció Ülése, Szolnok, 1995. október 20.
12. **Hajdu Z.:** Laparoscopic technika a gyomor sebészetében. SOTE Tudományos Ülése, Budapest, 1995. október 26.
13. **Hajdu Z., Mikó I., Szegedi Z., Furka I., Ary F.:** Rekeszsérv és GORB laparoscopicos műtéti kezelése. Magyar Gasztroenterológiai Társaság 38. Nagygyűlése, Balatonaliga, 1996. június 4-8.
14. **Hajdu Z., Mikó I., Szegedi Z., Furka I.:** Experimental and clinical data for GERD.: surgical technique. 31th Congress of the European Society for Surgical Research, Southampton, England 1996. március 31 - április 3.
15. **Hajdu Z.:** A cardiatáj laparoscopicos sebészete. MST Endoscopos Szekció Ülése, Miskolc, 1996. július 19.
16. **Hajdu Z., Szabó Á.:** A cardiatáj laparoscopicos sebészete. Hiruska Szekcija Srpskoj Lakarskoj Dresten, Senta, Yugoslavia, 1996. május 10.
17. **Hajdu Z., Mikó I., Szegedi Z., Furka I., Ary F.:** Rekeszsérv és GORB laparoscopicos műtéti kezelése: technikai és gazdasági kérdések. MST 53. Kongresszusa, Szeged, 1996. június 19-22.
18. **Hajdu Z., Molnár M., Szegedi Z., Furka I., Mikó I.:** Laparoscopic solution of GERD and diaphragm hernia: technique and economical questions. 6th European Congress of Surgery, Rome, 1996, október 15-18.
19. **Hajdu Z.:** A laparoscopicos sebészet helye a reflux betegség és az achalasia megoldásában. Biogal Rt. Tudományos Ülése, Pannonhalma, 1997. április 26.
20. **Hajdu Z.:** A laparoscopicos sebészet helye a reflux betegség és az achalasia megoldásában. Biogal Rt. Tudományos Ülése, Keszthely, 1997. május 24.
21. **Hajdu Z.:** A laparoscopicos sebészet helye a reflux betegség és az achalasia megoldásában. Biogal Rt. Tudományos Ülése, Szolnok, 1997. május 31.

-)
22. **Hajdu Z.**, Molnár M., Kathy S., Szegedi Z.: Can the complication of laparoscopic antireflux operation be avoided? 7th European Congress of Surgery, Athens, 1997. június 3-7.
 23. **Hajdu Z.**: A laparoscopos sebészet helye a reflux betegség és az achalasia megoldásában. Biogal Rt. Tudományos Ülése, Kalocsa, 1997. szeptember 13.
 24. **Hajdu Z.**: A cardiatáj jóindulatú megbetegedéseinek laparoscopos sebészete. ETHICON és SZOTE Továbbképző Tudományos Ülése, Szeged, 1997. október 30-31.
 25. **Hajdu Z.**: A laparoscopos sebészet helye a reflux betegség és az achalasia kezelésében. BIOGAL Rt. Tudományos Ülése, Gödöllő, 1997. november 8.
 26. **Hajdu Z.**, G. Kiss Gy.: A reflux és achalasia korszerű belgyógyászati - sebészeti diagnosztikája és kezelése. MSD Gasztroenterológiai Program, Debrecen, 1997. november 18.
 27. **Hajdu Z.**: A gyomor és a cardia tájék nyitott és laparoscopos műtétei. MSD Tudományos Ülése, Budapest, 1998. május 13.
 28. **Hajdu Z.**, Kathy S., Kósa I., G. Kiss Gy.: Laparoscopic cardiomyotomy with anterior fundoplication for esophageal achalasia and postoperative manometric assessment. 8th European Congress of Surgery, Budapest, 1998. június 17-20.
 29. **Hajdu Z.**, Kathy S., Bokor L.: Laparoscopic reoperation after laparoscopic hiatal reconstruction. 8th European Congress of Surgery, Budapest, 1998. június 17-20.
 30. **Hajdu Z.**, Molnár M., Bokor L., Szegedi Z., Kathy S.: Laparoscopic operation of double splitting hiatal hernia. 8th European Congress of Surgery, Budapest, 1998. június 17-20.

31. **Hajdu Z., Molnár M.:** Short term comparison of laparoscopic antireflux surgery to conservative therapy for reflux oesophagitis. 8th European Congress of Surgery, Budapest, 1998. június 17.-20.
32. **Hajdu Z.:** Laparoscopos refluxgátló műtéteink. POTE Sebészeti Klinikájának Tudományos Ülése, Pécs, 1999. október 15.
33. **Hajdu Z.:** A GORB minimalisan invazív sebészi kezelése. MST Endoscopos Szekció VII. Kongresszusa, Szeged, 2000. október 5-7.
34. **Hajdu Z.:** Napjaink endoscopos sebészete, távlatok. Mátészalkai Területi Kórház Tudományos Ülése. Mátészalka 2000. november 10.
35. **G.Kiss Gy., Hajdu Z.:** GORB betegséggel szerzett tapasztalataink. Magyar Belgyógyász Társaság Tudományos Ülése, Berettyóújfalu, 1993. szeptember 23-24.
36. **Szakáll Sz., Hajdu Z., G. Kiss Gy.:** Reflux oesophagitis patológiája és a histologiai vizsgálat szerepe a diagnózisban. Magyar Belgyógyász Társaság Tudományos Ülése, Berettyóújfalu, 1993. szeptember 23-24.
37. **Tóth L., Hajdu Z., Szegedi Z.:** A Harmonic Scalpel[®] használata laparoscopos műtéteknél. MST Endoscopos Szekció Kongresszusa, Kecskemét, 1997. május 23.
38. **Kathy S., Hajdu Z., Gáspár L., Bokor L., Szegedi Z.:** Laparoscopic operations in cardia region using Harmonic Scalpel[®] instrument. 33th Congress of the European Society for Surgical Research, Padova, Italy, 1998. április 22.-25.
39. **Kathy S., Hajdu Z., Bokor L., Szegedi Z.:** Laparoscopic solution of failed laparoscopic hiatal reconstruction. A laparoscopic reoperation. 7th International Congress of the EAES, Linz, 1999. június 23-26.
40. **Tóth D., Hajdu Z., Szegedi Z.:** Laparoscopic repair of Morgagni-hernia. Fiatal sebészek angol nyelvű fóruma, Budapest, 2000. április 7.

41. Bokor L., **Hajdu Z.**, Szegedi Z., Kathy S., Gáspár L.: Recidiv hiatus hernia laparoscopos megoldása. MST 55. Kongresszusa, Győr, 2000. június 14-17.
42. Kathy S., **Hajdu Z.**, Szegedi Z., Bokor L., Tóth L.: GORB és/vagy hiatus hernia miatt végzett laparoscopos műtéteink értékelése 100 beteg utánvizsgálata alapján. MST 55. Kongresszusa, Győr, 2000. június 14.-17.
43. Kathy S., **Hajdu Z.**, Bokor L., Tóth L., Martis G.: Laparoscopos cardiatáji műtétek során előforduló szövődmények és azok elkerülésének lehetőségei. MST 55. Kongresszusa, Győr, 2000. június 14.-17.
44. Kathy S., **Hajdu Z.**, Szegedi Z., Bokor L., Szendrői T.: Laparoscopic solution of recurrent hiatal hernia. Laparoscopic reoperation. 8th International Congress of the EAES, Nice, 2000. június 28.- július 01.
45. Szabó Á., **Hajdu Z.**, Kecskés L.: Congenitalis rekeszhiány laparoscopos megoldása. MST Endoscopos Szekció VII. Kongresszusa, Szeged, 2000. október 5-7.
46. Kathy S., Kósa I., **Hajdu Z.**, G Kiss Gy.: Laparoscopic cardiomyotomy with anterior fundoplication for esophageal achalasia and postoperative manometric assessment. Magyar Gasztroenterológiai Társaság 39. Nagygyűlése, Balatonaliga, 1997. június 3.-7.
47. Tóth D., Bokor L., **Hajdu Z.**, Szegedi Z., Tóth L.: A recidiva csökkentésének lehetőségei hiatus restructiók során. MST Endoscopos Szekció VII. Kongresszusa, Szeged, 2000. október.5-7.
48. Kathy S., Molnár M., Gáspár L., Martis G., Bokor L., **Hajdu Z.**: Iatrogen sérülések megelőzésének lehetőségei a cardiatáji laparoscopos műtéteknél. Fial Sebészek Fóruma, Szombathely, 1998. április 24-25.